

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 7 月 7 日 (07.07.2005)

PCT

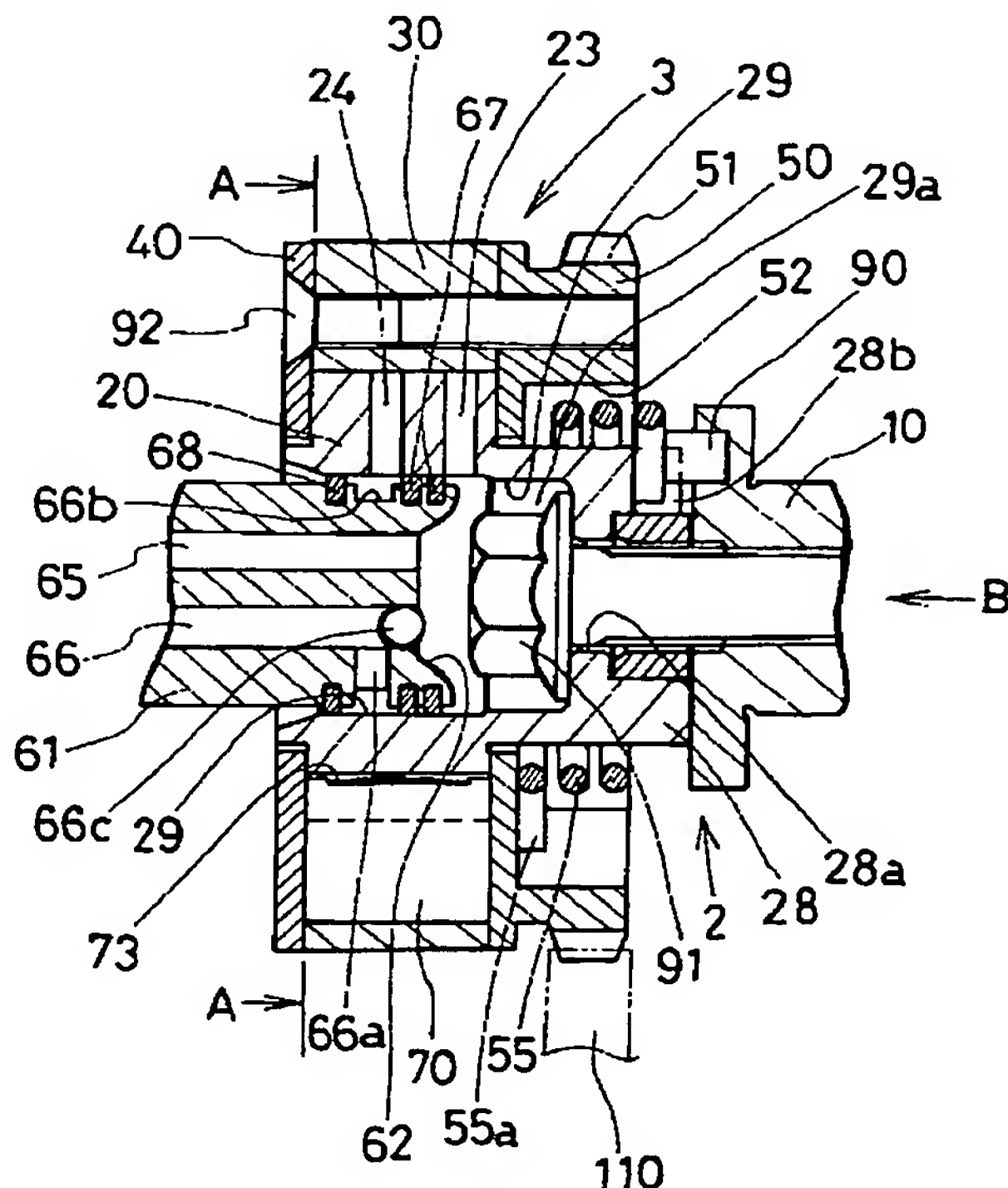
(10) 国際公開番号  
WO 2005/061859 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F01L 1/34
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019025
- (22) 国際出願日: 2004 年 12 月 20 日 (20.12.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-424797  
2003 年 12 月 22 日 (22.12.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): アイシン精機株式会社 (AISIN SEIKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町二丁目一番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小川和己 (OGAWA, Kazumi) [JP/JP]; 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町二丁目 1 番地 アイシン精機株式会社内 Aichi (JP). 佐藤篤 (SATO, Atsushi) [JP/JP]; 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町二丁目 1 番地 アイシン精機株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 北村修一郎 (KITAMURA, Shuichiro); 〒5310072 大阪府大阪市北区豊崎五丁目 8 番 1 号 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: VALVE OPENING/CLOSING TIMING CONTROL DEVICE

(54) 発明の名称: 弁開閉時期制御装置



(57) Abstract: A valve opening/closing timing control device, comprising a housing member (3) rotating integrally with a timing gear (110)(a drive member), a rotor member (2) installed in the housing member (3) so as to be rotated relative to each other, forming an advance-angle oil chamber (R1) and a retard-angle oil chamber (R2) in the housing member (3) by a vane (70), and rotating integrally with a camshaft (10), a torsion coiled spring (55) energizing the rotor member (2) against the housing member (3) in an advance-angle direction, and an advance-angle passage (a hydraulic circuit)(65) or a retard-angle passage (a hydraulic circuit)(66) controlling the supply and discharge of a hydraulic oil to and from the advance-angle oil chamber (R1) or the retard-angle oil chamber (R2). One end (55a) of the torsion coiled spring (55) is fixed to the housing member (3), and the other end (55b) is locked to a projected part (28) formed on the rotor member (2).

(57) 要約: タイミングギヤ 110 (駆動部材) と一体的に回転するハウジング部材 3 と、ハウジング部材 3 に相対回転可能に組付けられてベーン 70 にてハウジング部材 3 内に進角油室 R1 と遅角油室 R2 を形成しカムシャフト 10 と一体的に回転するロータ部材 2 と、ハウジング部材 3 に対してロータ部材 2 を進角方向に付勢するトーションコイルスプリング 55 と、進角油室 R1 または遅角油室 R2 への作動油の給排を制御する進角通路 (油圧回路) 65 または遅角通路 (油圧回路) 66 とを備えた弁開閉時期制御

装置において、トーションコイルスプリング 55 の一端 55a はハウジング部材 3 に固定し、他端 55b はロータ部材 2 に設けられた凸部 28 に係止される。

WO 2005/061859 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。